

Über diese Organisation

Gemäß dem Grundsatz „Wissen generieren, Wissen strukturieren und Wissen vermitteln“ befassen wir uns in zumeist interdisziplinären Forschungsprojekten damit, Lösungen für aktuelle Herausforderungen, etwa in den Bereichen Digitalisierung, Mobilität oder Energie, zu erarbeiten und diese vor allem für den deutschen Mittelstand nutzbar zu machen.

Unsere Leichtbaukompetenzen spiegeln sich hauptsächlich in zwei unserer fünf Fachgruppen wieder:

Berechnungs- und Simulationsmethoden: - Kopplung klassischer, auf der Technischen Mechanik beruhender analytischer Berechnungsmethoden mit numerischen Berechnungsmethoden wie die Finite-Elemente-Analyse. Somit lässt sich teilweise die Berechnungszeit drastisch reduzieren bei gleichbleibender Ergebnisgüte. - Nutzung von Methoden des maschinellen Lernens zur Auslegung von Bauteilen. Werkstoff- und beanspruchungsgerechtes Konstruieren: - Effektives Material/Bauteilverhalten - Prozessgerechte Strukturoptimierung - Multi-Skalen Analyse - Tribologie und Oberflächentechnik

Universitätsstraße 30
95447 Bayreuth
Bayern
Deutschland
www.konstruktionslehre.uni-bayreuth.de/de/index.html



Organisationstyp

Universität oder Hochschule

Branchen

Keine spezifische Branche

Beschäftigte

10 bis max. 49

Umsatz

Keine Angabe

Förderung

Schwerpunkte

Simulationswerkzeuge, Berechnungs- & Simulationsmethoden, Durchgängige Entwicklungsprozesse, Prozessgerechte Strukturoptimierung, Tribologie

Infrastruktur

Zertifizierungen

Schlagworte

Mitgliedschaften

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Angebot			
Dienstleistungen & Beratung Aus- & Weiterbildung, Beratung, Konstruktion, Simulation, Technologietransfer	✓	✓	
<i>Produkte</i>			
Technologiefeld			
<i>Anlagenbau & Automatisierung</i>			
Design & Auslegung Fertigungsleichtbau, Formleichtbau, Hybride Strukturen, Konzeptleichtbau, Stoffleichtbau	✓	✓	
<i>Funktionsintegration</i>			
<i>Mess-, Test- & Prüftechnik</i>			
Modellierung & Simulation Lasten & Beanspruchung, Multiphysik-Simulation, Optimierung, Strukturmechanik, Werkstoffe & Materialien	✓	✓	✓
<i>Verwertungstechnologien</i>			
Fertigungsverfahren			
Additive Fertigung Schmelzschichtung, Stereolithografie	✓	✓	✓
<i>Bearbeiten und Trennen</i>			
<i>Beschichten (Oberflächentechnik)</i>			
<i>Faserverbundtechnik</i>			
<i>Fügen</i>			
<i>Stoffeigenschaften ändern</i>			
<i>Textiltechnik</i>			
<i>Umformen</i>			
<i>Urformen</i>			

Leichtbauspezifische Expertise im Überblick

	Forschung	Entwicklung	Fertigung & Bereitstellung
Material			
Biogene Werkstoffe Bioverbundwerkstoffe	✓	✓	
<i>Fasern</i>			
<i>Funktionale Werkstoffe</i>			
<i>Kunststoffe</i>			
<i>Metalle</i>			
<i>Strukturkeramiken</i>			
<i>(Technische) Textilien</i>			
<i>Verbundmaterialien</i>			
<i>Zellulare Werkstoffe (Schaumwerkstoffe)</i>			

Kontakte

Hr. Tobias Rosnitschek, M.Sc.

Teamleiter

tobias.rosnitschek@uni-bayreuth.de